

10/523033

DT12 Rec'd PCT/PTO 02 FEB 2005

手続補正書

(法第11条の規定による補正)

2004年9月30日

特許庁審査官 松下 聡 殿

1. 国際出願の表示 PCT/JPO3/11425

2. 出願人

名称

バブコック日立株式会社

BABCOCK-HITACHI

KABUSHIKI KAISHA

あて名

〒105-6107 日本国東京都港区浜松町二丁目4番1号

世界貿易センタービル

World Trade Center Bldg.

4-1, Hamamatsucho 2-chome

Minato-ku, Tokyo 105-6107

Japan

国籍

日本国 Japan

住所

日本国 Japan

3. 代理人

氏名

(9654) 弁理士 松永 孝義

MATSUNAGA Takayoshi

あて名

〒103-0027 日本国東京都中央区日本橋3丁目

15番2号 高愛ビル

Takaai Bldg.

15-2, Nihonbashi 3-chome

Chuo-ku, Tokyo 103-0027

Japan



4. 補正の対象

明細書

5. 補正の内容 (1) 明細書第7頁第13行目から14行目の「鉛直方向を向さらに」を「鉛直方向を向いた火炉壁管2b<sub>2</sub>を設け、さらに」に補正する。

6. 添付書類の目録

(1) 明細書第7頁

また、スクリーン管 7 は螺旋状の火炉壁管 2 a に続く鉛直状火炉壁管 2 b の一部 2 b<sub>2</sub> に接続しており、該スクリーン管 7 は火炉壁下部 A の質量を支持するために比較的太い管により構成されている。

本実施例の火炉壁構造は、螺旋状に上向き傾斜した火炉壁管 2 a の終端部をノーズ部 C より下方に配置することで、火炉壁管 2 a とノーズ壁管 5 a との本数の違いで移行部に必要とされる管寄せ 6 をノーズ部 C より下方で、更には火炉壁 1 の外側に設置する構造が可能となるので、次のような作用を奏する。

①管寄せ 6 とノーズ壁管 5 a との接続部には内部流体の上昇流が得られる鉛直方向上方に伸びる壁管（鉛直管 5 c<sub>1</sub>、5 c<sub>2</sub> と鉛直管 5 e<sub>1</sub>、5 e<sub>2</sub>）を設けることができ、ボイラ運転停止中にはノーズ壁管 5 a 内の水は管寄せ 6 に自然流下させることができる。

②螺旋状の上向きに傾斜した火炉壁管 2 a の終端部をノーズ部 C より下方に配置することで、螺旋状の火炉壁管 2 a とスクリーン管 7 との接続部に鉛直方向を向いた火炉壁管 2 b<sub>2</sub> を設け、さらに火炉壁管 2 b<sub>1</sub> を管寄せ 6 に接続し、該管寄せ 6 を鉛直管 5 e<sub>1</sub>、5 e<sub>2</sub> を介してノーズ壁管 5 a に接続できるので、前記鉛直管 5 e<sub>1</sub>、5 e<sub>2</sub> とスクリーン管 7 と鉛直状火炉壁管 2 b<sub>1</sub>、b<sub>2</sub> をメンバー 3 で溶接接合して一体化して火炉壁下部 A の質量を支持することができる。

③管寄せ 6 の底部にはドレン抜出配管 5 d を設け、該ドレン抜出配管 5 d には開閉弁 10 を設けたことにより、火炉壁 1 の外側にある開閉弁 10 を操作して管寄せ 6 内部から容易にドレンを抜き出すことができ、また管寄せ 6 とその近傍の配管群を火炉壁 1 の外側から容易にメンテナンス作業をすることができる。

#### 産業上の利用可能性

本発明によれば、ボイラ停止時にノーズ壁管 5 a 内の内部流体である水が溜まらないので、メンテナンスが従来より容易になる。また、従来火炉壁下部 A の質量を支持するために設置していた補強サポートを設置する必要がなくなり、設備費が比較的少なくなる。

AMENDMENT

September 30, 2004

To : Examiner of the Patent Office

1. Identification of the International Application

PCT/JP03/11425

2. Applicant

Name : BABCOCK-HITACHI KABUSHIKI KAISHA

Address : World Trade Center Bldg. 4-1, Hamamatsucho 2-chome Minato-ku,  
Tokyo 105-6107 Japan

Country of nationality : Japan

Country of residence : Japan

3. Agent

Name : (9654)MATSUNAGA Takayoshi



Address : Takaai Bldg. 15-2, Nihonbashi 3-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0027 Japan

4. Item to be Amended description

5. Subject Matter of Amendment

(1) 「upright extended at」 the line 6 to 7th of page 14 in the specification (the line 13 to 14th of page 7 in original Japanese specification) is amended to be 「upright extended furnace walls 2b<sub>2</sub> being provided at」.

6. List of Attached Documents

(1) Specification page 14 (original Japanese specification page 7)

5e<sub>2</sub>) extending upright to make the inner fluid flow upwards, so that the water inside the nose wall tubes 5a can naturally fall to the header 6 while the operation of the boiler is suspended.

(2) Locating the terminal parts of the upward-spiraled furnace wall tubes 2a lower than the nose part C enables upright extended furnace walls 2b<sub>2</sub> being provided at the connection part between the spiral furnace wall tubes 2a and the screen tubes 7, the furnace wall tubes 2b<sub>1</sub> are connected with the header 6, and the header 6 is connected with the nose wall tubes 5a via the vertical tubes 5e<sub>1</sub> and 5e<sub>2</sub>, so as to integrate the vertical tubes 5e<sub>1</sub> and 5e<sub>2</sub>, the screen tubes 7, and the vertical furnace wall tubes 2b<sub>1</sub> and 2b<sub>2</sub> by being welded via the membrane bars 3, thereby supporting the weight of the furnace wall bottom part A.

(3) The provision of the drain tubes 5d at the bottom of the header 6 and the provision of the open/close valve 10 at the drain tubes 5d facilitate the draining from the header 6 by operating the open/close valve 10 installed outside the furnace wall 1, and also facilitates the maintenance operation of the header 6 and the adjacent tube group from outside the furnace wall 1.

Industrial Applicability